

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 425 227

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 14001

(54) Dispositif de rangement pour tuyau flexible d'aspirateur ou similaire.

(51) Classification internationale (Int. Cl.?) A 47 L 9/24.

(22) Date de dépôt 11 mai 1978, à 15 h.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. - «Listes» n. 49 du 7-12-1979.

(71) Déposant : SO.VE.MAR.CO EUROPE. Société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : André Lemonnier. Conseil en brevets, 4, boulevard Saint-Denis, 75010 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de rangement pour tuyau flexible, en particulier un dispositif de rangement pour le tuyau flexible d'un aspirateur, du type dit aspirateur-traineau.

Les aspirateurs-traineaux actuellement disponibles sur le marché sont en général constitués par un carter renfermant entre autres le moteur et un sac à poussière, ainsi que par un tuyau flexible monté de manière amovible sur le carter par l'intermédiaire d'un joint à rotule ou similaire facilitant la rotation du tuyau en tous sens, ce tuyau flexible reliant le sac à poussière avec l'accessoire de travail qui peut être constitué par une brosse, un suceur, ou similaire, fixé à l'extrémité d'un tube télescopique réglable en longueur, lequel prolonge le tuyau flexible. En général, pour le rangement de ce type d'appareil et afin d'éviter un encombrement important dû au tuyau flexible, il est nécessaire de démonter ledit tuyau flexible, celui-ci étant ensuite rangé séparément, dans, par exemple, un couvercle s'adaptant sur le carter de l'aspirateur, couvercle qui est, de préférence, muni de logements pour recevoir les divers accessoires ainsi que le tuyau flexible.

La présente invention a pour but de faciliter le rangement du tuyau flexible d'un aspirateur en fournissant un dispositif de rangement pour ce tuyau flexible qui ne nécessite pas de démonter le tuyau flexible pour le ranger.

La présente invention a aussi pour but de fournir un dispositif de rangement pour tuyau flexible d'aspirateur qui permet d'obtenir un aspirateur compact facilement rangeable dans un placard ou similaire.

En conséquence, la présente invention a pour objet un dispositif de rangement pour le tuyau flexible d'un aspirateur ou autre appareil électro-ménager semblable, du type comportant un carter sur lequel est fixé le tuyau flexible caractérisé en ce que le carter est muni, sur au moins une de ses surfaces, d'une gorge de longueur au moins égale à la longueur du tuyau, la gorge présentant un diamètre légèrement plus faible que le diamètre du tuyau flexible. Le tuyau flexible présentant une légère élasticité diamétrale, est maintenu dans la gorge dans laquelle il a été engagé à force.

Selon un mode de réalisation préférentiel de la présente invention, la gorge est prévue sur la surface supérieure du carter.

De plus, pour éviter que le tuyau ne suive une forme présen-

tant des cassures entraînant un risque de rupture du tuyau flexible, le trajet de la gorge sur la surface du carter est un trajet de forme sensiblement elliptique, parabolique, en couronne ou de forme incurvée similaire s'adaptant au contour de la surface du carter 5 recevant la gorge.

Selon un autre mode de réalisation de la présente invention, ladite gorge est prévue sur l'ensemble des surfaces latérales du carter.

Selon une autre caractéristique de l'invention, de préférence 10 ce au moins la ou les surfaces du carter munies de la gorge sont réalisées en matière plastique ou en un matériau présentant une certaine élasticité.

De préférence, la gorge est moulée dans ladite surface.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention 15 apparaîtront à la lecture de la description d'un mode de réalisation d'un dispositif de rangement pour tuyau flexible d'aspirateur conforme à l'invention avec référence au dessin ci-annexé dans lequel :

Fig. 1 est une vue en perspective d'un aspirateur-traineau 20 comportant un dispositif de rangement pour le tuyau flexible de l'aspirateur, ledit tuyau étant inséré dans le dispositif de rangement ;

Fig. 2 est une vue en perspective de l'aspirateur de figure 1, le tuyau étant, dans ce mode de réalisation, en dehors du dispositif de rangement ; et,

25 Fig. 3 est une vue en coupe par III-III de figure 1 de la surface supérieure du carter portant le tuyau.

En se référant aux figures 1, 2 et 3, l'aspirateur-traineau conforme au mode de réalisation représenté, comporte un carter 1 destiné à recevoir entre autre le moteur de l'aspirateur ainsi qu'un 30 sac à poussière. Le carter 1 de l'aspirateur-traineau est monté sur des roulettes 2 qui permettent de faire avancer l'aspirateur sur le sol au fur et à mesure du nettoyage de la pièce. Sur la surface supérieure 1' du carter est prévu un orifice 3 communiquant avec le sac à poussière sur lequel est fixé le tuyau flexible 4. La fixation 35 du tuyau dans l'orifice 3 a lieu par l'intermédiaire d'un dispositif du type à rotule ou analogue 5 permettant au tuyau de tourner en tous sens.

Conformément à la présente invention, la surface supérieure 1' du carter est munie d'une gorge 6 moulée dans ladite surface.

Comme on peut le voir sur les figures, la gorge 6 de diamètre légèrement plus faible que le diamètre du tuyau flexible 4 se prolonge par une partie de gorge 6' de diamètre légèrement inférieur destinée à recevoir le tuyau télescopique 7 fixé par l'intermédiaire d'un manchon ou d'une virole 8 à l'extrémité dudit tuyau flexible. Dans le mode de réalisation représenté, le trajet de la gorge 6 est formé sensiblement par une spirale de tracé elliptique. Comme représenté à la figure 1, à l'extrémité du tuyau télescopique 7 peut être monté l'un quelconque des accessoires de l'aspirateur tels qu'une brosse 9.

Une fois le ménage terminé, on insère le tuyau flexible 4 dans la gorge 6, ce qui est possible du fait de l'élasticité diamétrale du tuyau 4 lui-même. Dans ce cas, il n'est donc pas nécessaire de démonter le tuyau flexible pour ranger l'aspirateur et l'on obtient ainsi un aspirateur compact facilement rangeable dans un placard. La surface supérieure 1' peut aussi comporter divers boutons 10, 10' pour, par exemple, la mise en route de l'appareil et pour l'enroulement du fil de la prise.

Le mode de réalisation ci-dessus décrit est susceptible de recevoir de nombreuses modifications sans sortir du cadre des revendications ci-jointes.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Un dispositif de rangement pour le tuyau flexible d'un aspirateur ou autre appareil électro-ménager semblable, du type comportant un carter sur lequel est fixé le tuyau flexible, caractérisé en ce que le carter est muni, sur au moins une de ses surfaces, d'une gorge de longueur au moins égale à la longueur du tuyau, la gorge présentant un diamètre légèrement plus faible que le diamètre du tuyau flexible.

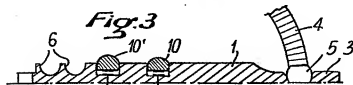
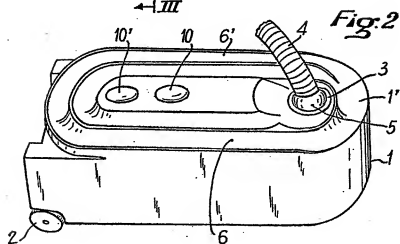
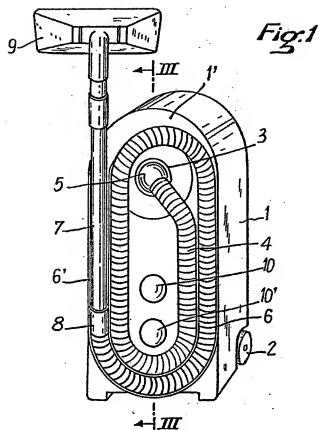
2. Un dispositif de rangement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la gorge est prévue sur la surface supérieure du carter.

3. Un dispositif de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le trajet de la gorge sur la surface du carter est un trajet de forme sensiblement elliptique, parabolique, en couronne ou de forme incurvée similaire s'adaptant au contour de la surface du carter recevant la gorge.

4. Un dispositif de rangement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la gorge est prévue sur l'ensemble des surfaces latérales du carter.

5. Un dispositif de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que au moins la ou les surfaces du carter munies de la gorge sont réalisées en matière plastique ou en un matériau présentant une certaine élasticité.

6. Un dispositif de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la gorge est moulée dans la surface du carter.



Publication No: 2 425 227

FRENCH PATENT APPLICATION

No. 78 14001

Storage device for vacuum cleaner hose or the like.

International classification **A 47 L 9/24**

Filing date: 11 May 1978, at 3 pm.

Claimed priority:

Applicant: SO.VE.MAR.CO EUROPE. A French public limited liability company.

Proprietor: *As applicant*

This invention relates to a device for storing the hose, especially a device for storing the hose of a vacuum cleaner of the so-called cylinder type.

- 5 The cylinder vacuum cleaners currently available on the market mostly consist of: a casing, containing among other things the motor and a dust bag; and a hose connected detachably to the casing by a ball joint or the like facilitating the rotation of the hose in all
10 directions, this hose connecting the dust bag to the work accessory, which may be a brush, an aspirator or the like mounted on the end of a telescopic tube of adjustable length connected to the end of the hose. In most cases, for storage of this type of appliance and
15 in order not to have the hose take up a large amount of space, said hose must be disconnected and stored separately in, for example, a cover fitted to the casing of the vacuum cleaner, this cover preferably being provided with housings for the various
20 accessories as well as for the hose.

- It is an object of this invention to facilitate the storage of the hose of a vacuum cleaner by providing a storage device for this hose such that the hose does
25 not have to be disconnected for storage.

- It is also an object of this invention to provide a vacuum cleaner hose storage device that makes it possible to produce a compact vacuum cleaner that can
30 easily be stored in a cover or the like.

- The subject of the present invention is therefore a storage device for the hose of a vacuum cleaner or other similar electrical household appliance, of the
35 type comprising a casing to which the hose is attached, said device being characterized in that the casing is provided, on at least one of its surfaces, with a groove whose length is equal to or greater than the

length of the hose, the diameter of the groove being slightly smaller than the diameter of the hose. Since the hose is slightly elastic in the diametrical direction, it is held in place in the groove in which it has been engaged by force.

In a preferred embodiment of the present invention, the groove is situated on the upper surface of the casing.

10 In addition, in order to avoid having the hose make sharp bends which could fracture it, the path of the groove on the casing surface is approximately elliptical, parabolic, annular or of a similar curved shape adapted to the outline of the surface of the casing where the groove is situated.

In another embodiment of the present invention, said groove is situated on all lateral surfaces of the casing.

20

In accordance with another feature of the invention, at least the surface or surfaces of the casing which are preferably provided with the groove are made of a plastic material or of a material having a certain elasticity.

25

The groove is preferably moulded into said surface.

30 Other features and advantages of the present invention will become apparent on reading the description of an embodiment of a storage device for a vacuum cleaner hose in accordance with the invention with reference to the drawing appended hereto, in which:

35 Fig. 1 is a perspective view of a cylinder vacuum cleaner comprising a storage device for the hose of the vacuum cleaner, said hose being inserted into the storage device;

Fig. 2 is a perspective view of the same vacuum cleaner as in Figure 1, the hose in this view not being in the storage device; and

5

Fig. 3 is a cross section at III-III as marked in Figure 1 through the top surface of the casing carrying the hose.

- 10 Referring to Figures 1, 2 and 3, the cylinder vacuum cleaner in accordance with the illustrated embodiment, comprises a casing 1 for accommodating among other things the motor of the vacuum cleaner and a dust bag. The casing 1 of the cylinder vacuum cleaner is mounted
- 15 on wheels 2 which allow the vacuum cleaner to move across the floor as the room is cleaned. On the top surface 1' of the casing an opening 3 communicates with the dust bag to which the hose 4 is attached. The hose is attached to the opening 3 via a ball or similar
- 20 device 5 allowing the hose to rotate in all directions.

In accordance with the present invention, the top surface 1' of the casing is provided with a groove 6 moulded into said surface. As can be seen in the

25 figures, the groove 6, whose diameter is slightly smaller than the diameter of the hose 4, is continued by a section of groove 6' whose diameter is slightly smaller so as to take the telescopic tube 7 attached via a sleeve or collar 8 to the end of said hose. In

30 the embodiment shown, the path of the groove 6 is approximately an elliptical spiral. As shown in Figure 1, any of the accessories of the vacuum cleaner such as a brush 9 can be connected to the end of the telescopic tube 7.

35

Once the cleaning is finished, the hose 4 is placed in the groove 6. This is possible because of the diametrical elasticity of the hose 4 itself. In this

case, therefore, there is no necessity to disconnect the hose in order to put the vacuum cleaner away, and the result is a compact vacuum cleaner that can easily be stored in a cupboard. The top surface 1' may also
5 include various buttons 10, 10' for such things as starting the appliance and winding up the power lead.

The embodiment described above can be modified in numerous ways without departing from the scope of the
10 appended claims.

CLAIMS

1. A storage device for the hose of a vacuum cleaner or other similar electrical household appliance, of the type comprising a casing to which the hose is attached, said device being characterized in that the casing is provided, on at least one of its surfaces, with a groove whose length is equal to or greater than the length of the hose, the diameter of the groove being slightly smaller than the diameter of the hose.

2. A storage device according to Claim 1, characterized in that the groove is situated on the upper surface of the casing.

3. A storage device according to either of Claims 1 and 2, characterized in that the path of the groove on the casing surface is approximately elliptical, parabolic, annular or of a similar curved shape adapted to the outline of the surface of the casing where the groove is situated.

4. A storage device according to Claim 1, characterized in that the groove is situated on all lateral surfaces of the casing.

5. A storage device according to any one of Claims 1 to 4, characterized in that at least the surface or surfaces of the casing which are provided with the groove are made of a plastic material or of a material having a certain elasticity.

6. A storage device according to any one of Claims 1 to 5, characterized in that the groove is moulded into the surface of the casing.